সুমন স্যারের.....
দ্যা রয়েল ক্যাডেট এন্ড একাডেমিক ম্যাথ কেয়ার
মোবাইল:০১৮৪৬-০৮৭৪৯০, ০১৭৭৯-৭১৪০৭৭
নাহা রোড,লিলিড কিন্ডারগার্টেন এর ৩য় তলা, ময়মনসিংহ

জ্যামিতি সংক্রান্ত

১/ **জ্যামিতি**: গ্রিক দেশের মানুষেরা ভূমিকে বলতো Geo এবং পরিমাপকে বলতো Metron. এই Geo এবং Metron মিলেই হলো Geometry, যে শাস্ত্র অধ্যয়ন করলে জমি বা ভূমি সংক্রান্ত খুঁটিনাটি বিস্তারিত জানতে পারা যায় তাকে জ্যামিতি বলে।

২/ **বিন্দু**: যার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা নেই কেবলমাত্র অবস্থান আছে তাকে বিন্দু বলে। চিত্রে A একটি বিন্দু। • A

৩। **রেখা**: যার নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য নেই তাঁকে রেখা বলে। চিত্রে AB একটি রেখা। A ⟷ B

৪/ **রেখাংশঃ** যার নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য আছে এবং দুইটি প্রান্ত বিন্দু আছে তাকে রেখাংশ বলে। চিত্রে AB একটি রেখাংশ।

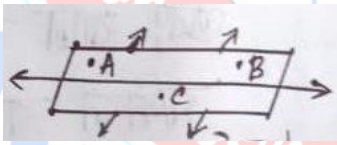
A ——— B

৫/ **রশ্মি**: যার একটি প্রান্তবিন্দু আছে কিন্তু নির্দিষ্ট কোনো দৈর্ঘ্য নেই তাকে রশ্মি বলে। চিত্রে AB একটি রশ্মি।

A ⟶ B

৬/ **তল**: যার শুধু দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ আছে তাকে তল বলে।

চিত্রে ABC একটি তল।

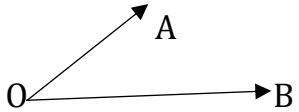


৭/ **সমান্তরাল রেখা**: একই সমতলে অবস্থিত দুইটি রেখার মধ্যবর্তী দূরত্ব সর্বদা সমান হলে তাদেরকে পরস্পর সমান্তরাল রেখা বলে। সমান্তরাল রেখাদ্বয় কখনো পরস্পরকে ছেদ করে না । চিত্রে EF ও GH রেখাদ্বয় সমান্তরাল

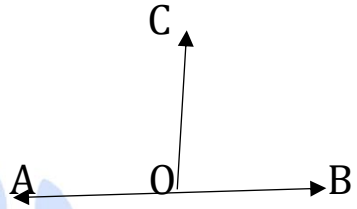
E ⟷ F

G ⟷ H

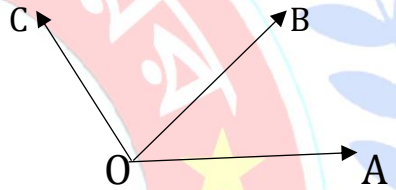
৮/ **কোণ**: দুইটি রশ্মি তাদের সাধারণ প্রান্তবিন্দুতে যা উৎপন্ন করে তাকে কোণ বলে। চিত্রে OA ও OB রশ্মিদ্বয় পরস্পর O বিন্দুতে মিলিত হয়েছে। ফলে ∠AOB কোণ উৎপন্ন হয়েছে।



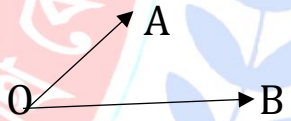
৯/ **সমকোণ**: একটি সরলরেখার উপর একটি লম্ব টানলে লম্বের দুই পাশে অবস্থিত ভূমি সংলগ্ন কোণ দুইটি পরস্পর সমান হলে, প্রতিটি কোণকে সমকোণ বলে। চিত্রে ∠AOC ও ∠BOC উভয়ই হলো সমকোণ



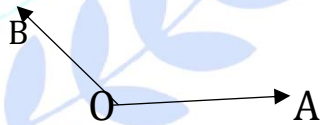
১০/ **সন্নিহিত কোণ**: যদি দুইটি কোণের একটি শীর্ষবিন্দু হয় এবং কোণ দুইটির একটি সাধারন বাহু থাকে এবং কোণদ্বয় সাধারন বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে তখন ঐ কোণদ্বয়কে সন্নিহিত কোণ বলে। চিলে ∠AOB ও ∠BOC পরস্পর সন্নিহিত কোণ। যেখানে শীর্ষবিন্দু O এবং সাধারণ বাহু OB



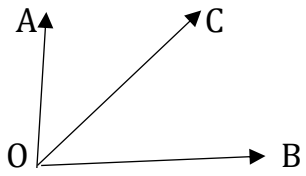
১১/ **সূক্ষ্মকোণ**: এক সমকোণ অপেক্ষা ছোট কোণকে সূক্ষ্মকোণ বলে। চিত্রে ∠AOB একটি সূক্ষ্মকোণ



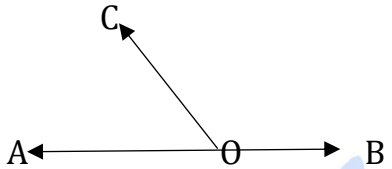
১২/ **স্থুলকোণ**: এক সমকোণ অপেক্ষা বড় কিন্তু দুই সমকোণ অপেক্ষা ছোট কোণকে স্থূলকোণ বলে। চিত্রে ∠AOB একটি স্থুলকোণ।



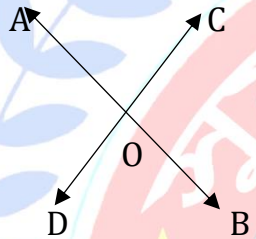
১৩/ **পূরক কোণ**: দুইটি কোণের পরিমাপের যোগফল ৯০° হলে, কোণ দুটির একটি অপরটির পূরক কোণ। চিত্রে ∠BOC ও ∠COA পরস্পর পূরক কোণ।



১৪/ **সম্পূরক কোণ:**দুইটি কোণের পরিমাপের যোগফল ১৮০° হলে, কোণ দুটির একটি অপরটিক সম্পূরক কোণ। চিত্রে ∠AOC ও ∠COB পরস্পর সম্পূরক কোণ।

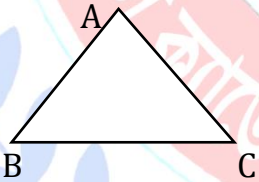


১৫/ **বিপ্রতীপ কোণ:** কোন কোণের বাহুদ্বয়ের বিপরীত রশ্মিদ্বয় যে কোণ তৈরি করে তা ঐ কোণের বিপ্রতীপ কোণ। চিত্রে, ∠AOC = বিপ্রতীপ ∠BOD এবং ∠AOD = বিপ্রতীপ ∠BOC

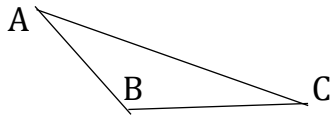


১৫/ **ত্রিভুজ:** তিনটি বাহু দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে ত্রিভুজ বলে। চিত্রে ABC একটি ত্রিভুজ।

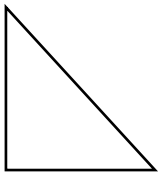
১৬/ **সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ**: যে ত্রিভুজের তিনটি কোণই সূক্ষ্মকোণ তাকে সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ বলে। চিত্রে △ABC একটি সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ।



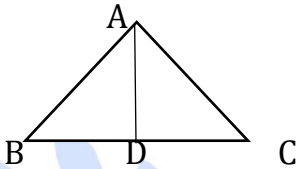
১৭/ **স্থূলকোণী ত্রিভুজ:** যে ত্রিভুজের একটি কোণ স্থূলকোণ এবং অপর কোনদ্বয় সূক্ষ্মকোণ তাকে স্থূলকোণী ত্রিভুজ বলে। চিত্রে △ABC একটি স্থূলকোণী ত্রিভুজ।



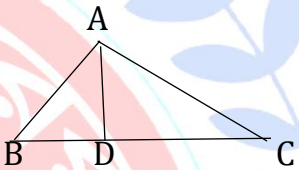
১৮/ **সমকোণী ত্রিভুজ:** যে ত্রিভুজের একটি কোন সমকোণ তাকে সমকোণী ত্রিভুজ বলে। চিত্রে △ABC একটি সমকোণী ত্রিভজ।



১৯/ **মধ্যমাঃ** একটি ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু হতে তার বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক রেখাংশকে উক্ত ত্রিভুজের মধ্যমা বলে। চিত্রে ABC ত্রিভুজের একটি মধ্যমা হলো AD ।

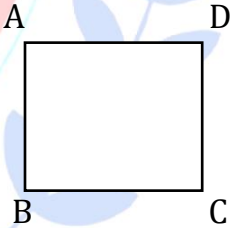


২০/ **উচ্চতা:** একটি ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু হতে তার বিপরীত বাহুর উপর অঙ্কিত লম্ব দূরত্বকে উচ্চতা বলে । ABC ত্রিভুজের একটি উচ্চতা হলো AD ।



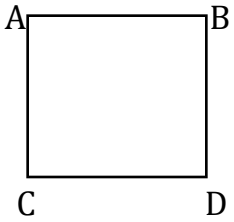
২১/ **যৌগিক বস্তু:** একাধিক মৌলিক আকৃতির বস্তুর সংযোগে তৈরি বস্তুকে যৌগিক আকৃতির বস্তু বলে। চিত্রের পেন্সিলটি একটি যৌগিক বস্তু।

২২/ **চতুর্ভুজঃ** চারটি বাহু দ্বারা সিমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে চতুর্ভুজ বলে। চিত্রে ABCD একটি চতুর্ভুজ,



২৩/ **সামান্তরিক:** যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান ও সমান্তরাল এবং কোনো কোন সমকোন নয় তাকে সামান্তরিক বলে। চিত্রে ABCD একটি সামান্তরিক।

২৪/ **বর্গ:** যে চর্তভুজের চারটি বাহু' পরস্পর সমান এবং প্রত্যেকটি কোণ, সমকোন তাকে বর্গ বলে। চিত্রে ABCD একটি বর্গ।



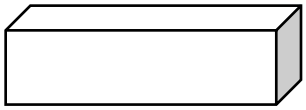
২৫/ **আয়তঃ** যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল এবং প্রতিটি কোণ সমকোণ তাকে আয়ত বলে। চিত্রে ABCD একটি আয়ত।

২৬/ ট্রাপিজিয়ামঃ যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল, তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে। চিত্রে ABCD একটি ট্রাপিজিয়াম।

২৭/ **রম্বসঃ** যে চতুর্ভুজের চারটি বাহু পরস্পর সমান কিন্তু একটি কোণও সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে। চিত্রে ABCD একটি রম্বস।

২৮/ **মাত্রা**: কোনো বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতার প্রত্যেকটিকে ঐ বস্তুর মাত্রা বলে।

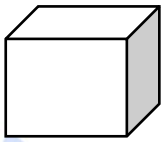
২৯/ **ঘনবস্তুঃ** যে সকল বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা আছে তাদেরকে ঘনবস্তু বলা হয়। ঘনবস্তু ত্রিমাত্রিক।



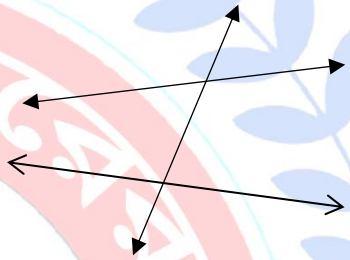
৩০/ **দ্বিমাত্রিক বস্তুঃ** যে সকল বস্তুর কেবল মাত্র দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ আছে কিন্তু উচ্চতা নেই তাদেরকে দ্বিমাত্রিক বস্তু বলে। যেমন: বইয়ের পাতা

৩১/ **ত্রিমাত্রিক বস্তু**: যে সকল বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা আছে তাদেরকে ত্রিমাত্রিক বস্তু বলে। যেমন: ইট

৩২/ **ঘনকঃ** যে সকল বস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা পরস্পর সমান তাদেরকে ঘনক বলে। যেমন: রুবিক্স কিউব



৩৩/ **ছেদকঃ** কোনো সরলরেখা দুই বা ততোধিক সরলরেখাকে বিভিন্ন বিন্দুতে ছেদ করলে একে ছেদক বলে।



অন্তঃস্থ কোণ	$\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$
বহিঃস্থ কোণ	$\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$
অনুরূপ কোন জোড়া	$\angle 1$এবং $\angle 5$, $\angle 2$ এবং 6 $\angle 3$ এবং $\angle 7$, $\angle 4$ এবং $\angle 8$
অন্তঃস্থ একান্তর কোণ জোড়া	$\angle 3$ এবং $\angle 6$, $\angle 4$ এবং $\angle 5$
বহিঃস্থ একান্তর কোণ জোড়া	$\angle 1$ এবং $\angle 8$, $\angle 2$ এবং $\angle 7$
ছেদকের একই পাশের অন্তঃস্থ কোণ জোড়া	$\angle 3$ এবং $\angle 5$, $\angle 4$ এবং $\angle 6$

*অনুরূপ কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য:

(ক) কোণের কৌণিক বিন্দু আলাদা

(খ) ছেদকের একই পাশে অবস্থিত।

একান্তর কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য:

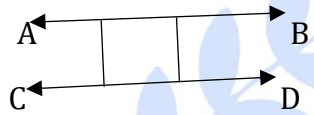
(ক) কোণের কৌণিক বিন্দু আলাদা

(খ) ছেদকের বিপরীত পাশে অবস্থিত

(গ)সরলরেখা দুটির মধ্যে অবস্থিত।

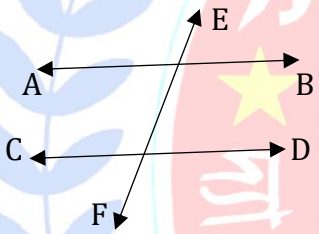
৩৪/ **জোড়া সমান্তরাল সরলরেখা:**

আমরা জেনেছি যে, একই সমতলে অবস্থিত দুটি সরলরেখা একে অপরকে ছেদ না করলে সেগুলো সমান্তরাল সরলরেখা। দুটি সমান্তরাল সরলরেখার একটির যেকোনো বিন্দু থেকে অপরটির লম্ব দূরত্ব সর্বদা সমান। আবার দুটি সরলরেখার একটির যেকোনো দুটি বিন্দু থেকে অপরটির লম্ব দূরত্ব সমান হলেও রেখা দুটি পরস্পর সমান্তরাল হয়। এই লম্ব দূরত্বকে দুটি সমান্তরাল রেখার দূরত্ব বলা হয়। AB ও CD দুটি সমান্তরাল সরলরেখা।



লক্ষ করি, কোনো নির্দিষ্ট সরলরেখার উপর অবস্থিত নয় এমন বিন্দুর মধ্য দিয়ে ঐ সরলরেখার সমান্তরাল করে একটি মাত্র সরলরেখা আঁকা যায়।

৩৫/ **সমান্তরাল সরলরেখার ছেদক দ্বারা উৎপন্ন কোণসমূহ:**



উপরের চিত্রে AB ও CD দুটি সমান্তরাল সরলরেখা এবং EF সরলরেখা গুলোকে যথাক্রমে দুটি বিন্দু P ও Q তে ছেদ করেছে. EF সরলরেখা AB ও CD সরলরেখাদ্বয়ের ছেদক। ছেদকটি AB ও CD সরলরেখা দুটির সাথে $\angle 1, \angle 2, \angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6, \angle 7, \angle 8$ মোট আটটি কোণ তৈরি করেছে। এ কোণ গুলোর মধ্যে

(ক) $\angle 1$ এবং $\angle 5$, $\angle 2$ এবং $\angle 6$, $\angle 3$ এবং $\angle 7$, $\angle 4$ এবং $\angle 8$ পরস্পর অনুরূপ কোণ।

(খ) $\angle 3$ এবং $\angle 6$, $\angle 4$ এবং $\angle 5$ পরস্পর একান্তর কোণ।

(গ) $\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$ অন্তঃস্থ কোণ।

১) দুটি সমান্তরাল সরলরেখার একটি ছেদক দ্বারা উৎপন্ন প্রত্যেক অনুরূপ কোণ জোড়া সমান হবে।

২) দুটি সমান্তরাল সরলরেখার একটি ছেদক দ্বারা উৎপন্ন প্রত্যেক একান্তর কোণ জোড়া সমান হবে।

৩) দুটি সমান্তরাল সরলরেখার একটি ছেদক দ্বারা উৎপন্ন ছেদকের একই পাশের অন্তঃস্থ কোণ দুইটি পরস্পর সম্পূরক বা ১৮০°।

৪) দুটি সরলরেখা অপর একটি সরলরেখাকে ছেদ করলে যদি অনুরূপ কোণগুলো পরস্পর সমান হয়, তবে ঐ সরলরেখা দুটি পরস্পর সমান্তরাল।

৫) দুটি সরলরেখা অপর একটি সরলরেখাকে ছেদ করলে যদি একান্তর কোণগুলো পরস্পর সমান হয়, তবে ঐ সরলরেখা দুটি পরস্পর সমান্তরাল।

৬) দুটি সরলরেখা অপর একটি সরলরেখাকে ছেদ করলে যদি ছেদকের একই পাশের অন্তঃস্থ কোণ দুটির সমষ্টি দুই সমকোণের সমান হয়, তবে ঐ সরলরেখা দুটি পরস্পর সমান্তরাল।

জ্যামিতি সম্পর্কে গুরুত্বপূর্ণ তথ্যসমূহ

➞জ্যামিতিক যুক্তি পদ্ধতিঃ

১) জ্যামিতিতে যে সকল বিষয়ের আলোচনা করা হয়, তাদের প্রতিজ্ঞা বলা হয়।

২) যে প্রতিজ্ঞায় কোনো জ্যামিতিক বিষয়কে যুক্তি দ্বারা প্রতিষ্ঠা করা হয় তাকে উপপাদ্য বলে।

৩) যে প্রতিজ্ঞায় কোনো জ্যামিতিক চিত্র অঙ্কন করে যুক্তি দ্বারা অঙ্কনের নির্ভুলতা প্রমাণ করা হয় তাকে সম্পাদ্য বলা হয়।

৪ সম্পাদ্যের তিনটি অংশঃ উপাত্ত, অঙ্কন ও প্রমাণ।

৫) উপপাদ্যের চারটি অংশঃ সাধারণ নির্বচন, বিশেষ নির্বচন, অঙ্কন ও প্রমাণ।

৬) কোনো প্রতিষ্ঠিত জ্যামিতিক সিদ্ধান্ত হতে নতুন কোনো সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হলে তাকে অনুসিদ্ধান্ত বলে।

৭) সম্পাদ্যে যা দেওয়া থাকে তা উপাত্ত এবং যা করণীয় তা অঙ্কন।

৮) যুক্তি দ্বারা অঙ্কনের নির্ভুলতা যাচাই হলো প্রমাণ।

৯) উপপাদ্যের বিশেষ নির্বচন অংশে প্রতিজ্ঞার বিষয়টি চিত্র দ্বারা দেখানো হয়।

*স্থান, তল, রেখা ও বিন্দু:

স্থান বলতে কোনো নির্দিষ্ট আকারের বস্তু যতটুকু জায়গা দখল করে বোঝায়।

১) ইটের ছয়টি পৃষ্ঠই একটি তল নির্দেশ করে।

২) বিন্দুর শুধু অবস্থান আছে কিন্তু দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও (বেধ) উচ্চতা নেই।

➞রেখা, রেখাংশ ও রশ্মি সম্পর্কিত

১) রেখা ও রশ্মির নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য নেই। শুধু রেখাংশের নির্দিষ্ট দৈর্ঘ্য আছে।

২) রশ্মির একটি প্রান্তবিন্দু, রেখাংশের দুইটি প্রান্তবিন্দু আছে কিন্তু রেখার কোনো প্রান্তবিন্দু নেই।

৩) দুইটি বিন্দুর মধ্য দিয়ে একটি এবং কেবলমাত্র একটি সরলরেখা আঁকা যায়।
৪ কয়েকটি বিন্দু যদি একই সরলরেখায় অবস্থান করে, তবে তাদেরকে সমরেখ বিন্দু বলা হয়।
৫ একটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য হল তার প্রান্তবিন্দুদ্বয়ের দূরত্ব।
৬) প্রান্তবিন্দুদ্বয় ছাড়া রেখাংশের যেকোনো বিন্দুকে ঐ রেখাংশের অন্তঃস্থ বিন্দু বলা হয়।
৭) একই সমতলে দুইটি রেখা একটি এবং কেবল একটি বিন্দুতে পরস্পরকে ছেদ করতে পারে।
৮) যদি দুইটি বিন্দু একই সমতলে অবস্থান করে, তবে তাদের সংযোগরেখা সম্পূর্ণরূপে ঐ তলেই অবস্থান করে।

➞কোণঃ

১) একই সমতলে দুইটি রশ্মি একটি বিন্দুতে মিলিত হলে কোণ তৈরি হয়। রশ্মি দুইটি কোণের বাহু এবং তাদের সাধারণ বিন্দুকে শীর্ষবিন্দু বলে।
২) দুইটি পরস্পর বিপরীত রশ্মি তাদের সাধারণ প্রান্তবিন্দুতে যে কোণ উৎপন্ন করে, তাকে সরলকোণ বলে। সরলকোণের পরিমাণ ১৮০° বা দুই সমকোণ।
৩) যদি কোনো তলে দুইটি কোণের একই শীর্ষবিন্দু হয় এবং কোণদ্বয় সাধারণ বাহুর বিপরীত পাশে অবস্থান করে, তবে ঐ কোণদ্বয়কে সন্নিহিত কোণ বলে।
৪) যদি একই রেখার উপর অবস্থিত দুইটি কোণ পরস্পর সমান হয়, তবে কোণ দুইটির প্রত্যেকটি সমকোণ।
৫) সমকোণের বাহু দুইটি পরস্পরের উপর লম্ব।
৬) দুইটি কোণের পরিমাণের যোগফল ৯০° হলে, কোণ দুইটির একটি অপরটির পূরক কোণ।
৭) দুইটি কোণের পরিমাণের যোগফল ১৮০° হলে, কোণ দুইটির একটি অপরটির সম্পূরক কোণ।
৮) কোনো কোণের বাহুদ্বয়ের বিপরীত রশ্মিদ্বয় যে কোণ তৈরি করে তা ঐ কোণের বিপ্রতীপ কোণ।
৯) যেকোনো কোণ ও তার বিপ্রতীপ কোণের পরিমাণ সমান।

➞সমান্তরাল রেখা

১) একই সমতলে অবস্থিত দুইটি সরলরেখা একে অপরকে ছেদ না করলে তাদেরকে সমান্তরাল সরলরেখা বলে।

২) দুইটি সরলরেখার একটির যেকোনো দুইটি বিন্দু থেকে অপরটির লম্ব দূরত্ব পরস্পর সমান হলে, এরা সমান্তরাল।

৩) একটি সরলরেখা অপর দুইটি সমান্তরাল সরলরেখাকে ছেদ করলে

(i) একান্তর কোণ দুইটি সমান হবে এবং

(ii) ছেদকের একই পাশের অনুরূপ কোণ দুইটি সমান হবে।

৪) দুইটি সমান্তরাল সরলরেখা কখনও পরস্পরকে ছেদ করে না।

৫) দুইটি সমান্তরাল রেখা হতে কেটে নেওয়া রেখাংশও পরস্পর সমান্তরাল।

৬) দুইটি সমান্তরাল সরলরেখার লম্ব দূরত্ব সর্বদা সমান।

৭) পরস্পর সমান্তরাল রেখার যেকোনো একটির উপর অবস্থিত যেকোনো বিন্দু হতে অপরটির লম্ব দূরত্ব সর্বদা সমান।

৮) কোনো সরলরেখার বহিঃস্থ কোনো বিন্দু দিয়ে ঐ সরলরেখার সমান্তরাল করে একটি মাত্র সরলরেখা আঁকা সম্ভব।

৯) একজোড়া সমান্তরাল সরলরেখাকে একটি সরলরেখা ছেদ করলে ছেদকটি দ্বারা প্রতটি সরলরেখায় চারটি করে মোট আটটি কোণ উৎপন্ন হয়।
১০) দুইটি সমান্তরাল সরলরেখায় ছেদক দ্বারা উৎপন্ন প্রত্যেক অনুরূপ কোণ জোড়া সমান।
১১) দুইটি সমান্তরাল সরলরেখায় ছেদক দ্বারা উৎপন্ন প্রত্যেক একান্তর কোণ জোড়া সমান।
১২) দুইটি সমান্তরাল সরলরেখার যেকোনো একটিতে ছেদক দ্বারা একই পার্শ্বে উৎপন্ন অন্তঃস্থ কোণ দুইটি পরস্পর সম্পূরক।

১৩) দুইটি সরলরেখার একটি ছেদক দ্বারা উৎপন্ন একান্তর অথবা অনুরূপ কোণ জোড়া সমান হলে রেখাদ্বয় সমান্তরাল।

➞ত্রিভুজ

১) তিনটি রেখাংশ দ্বারা আবদ্ধ চিত্র একটি ত্রিভুজ। রেখাংশগুলোকে ত্রিভুজের বাহু বলে। যেকোনো দুইটি বাহুর সাধারণ বিন্দুকে ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু বলা হয়। ত্রিভুজের যেকোনো দুইটি বাহু শীর্ষবিন্দুতে কোণ উৎপন্ন করে।
২) ত্রিভুজের তিনটি বাহু ও তিনটি কোণ রয়েছে। ত্রিভুজের বাহু তিনটির দৈর্ঘ্যের সমষ্টিকে পরিসীমা বলে। ত্রিভুজের বাহুগুলো দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে ত্রিভুজক্ষেত্র বলে।
৩) ত্রিভুজের একটি কোণ সমকোণ ৯০° হলে সমকোণী ত্রিভুজ, একটি কোণ স্থূলকোণ হলে স্থূলকোণী ত্রিভুজ এবং প্রত্যেকটি কোণ সূক্ষ্মকোণ হলে সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ।

৪) যে ত্রিভুজের তিনটি বাহু পরস্পর সমান তা সমবাহু ত্রিভুজ, যে ত্রিভুজের দুইটি বাহু পরস্পর সমান তা সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ এবং যে ত্রিভুজের তিনটি বাহুই অসমান তা বিষমবাহু ত্রিভুজ।

৫) ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু থেকে বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দু পর্যন্ত অঙ্কিত রেখাংশকে মধ্যমা বলে।

৬) ত্রিভুজের তিনটি মধ্যমা থাকে।
৭) প্রতিটি মধ্যমা যেকোনো ত্রিভুজকে সমান দুইভাগে বিভক্ত করে।

৮) সমবাহু ত্রিভুজের মধ্যমা তিনটি পরস্পর সমান।

৯) ত্রিভুজের কোনো বাহুকে ভূমি ধরলে, বিপরীত শীর্ষবিন্দু হতে ঐ বাহুর উপর অঙ্কিত লম্বই ত্রিভুজের উচ্চতা।

১০) ত্রিভুজের উচ্চতা ত্রিভুজের অভ্যন্তরে নাও থাকতে পারে।

১১) সমবাহু ত্রিভুজের মধ্যমা এবং উচ্চতা একই হয়।

১২) সমবাহু ত্রিভুজের তিনটি উচ্চতাই সমান।
১৩) সমকোণী ত্রিভুজের লম্ব এবং ভূমি সমকোণী ত্রিভুজের দুইটি উচ্চতা।
১৪) ত্রিভুজের তিন বাহুর সমষ্টিকে ত্রিভুজটির পরিসীমা বলে।
১৫) ত্রিভুজের যেকোনো বাহু বর্ধিত করলে ত্রিভুজের বাইরে যে কোণ উৎপন্ন হয় তাই বহিঃস্থ কোণ।
১৬) একই বাহুর বহিঃস্থ কোণ এবং সন্নিহিত অন্তঃস্থ কোণ দুইটি পরস্পর সম্পূরক।
১৭) সমবাহু ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণগুলো পরস্পর সমান এবং কোণের পরিমাপ ১২০° ।
১৮) সমবাহু ত্রিভুজের অন্তঃস্থ কোণগুলো পরস্পর সমান এবং কোণের পরিমাপ ৬০° ।
১৯) ত্রিভুজের যেকোনো বাহুর বহিঃস্থ কোণ বিপরীত অন্তঃস্থ কোণ দুইটির সমষ্টির সমান।
২০) ত্রিভুজের যেকোনো বহিঃস্থ কোণ বিপরীত অন্তঃস্থ যেকোনো কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।
২১) যেকোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা ১৮০° ।

২২) যেকোনো ত্রিভুজের অন্তঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি ১৮০° ।

২৩) যেকোনো ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি ৩৬০° ।
২৪) সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ ছাড়া অন্য দুইটি কোণের যোগফল এক সমকোণ।
২৫) সমকোণী ত্রিভুজ সমদ্বিবাহু হলে সমকোণ ব্যতীত অপর কোণ দুইটি পরস্পর সমান।
২৬) সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণ সমান এবং তা ৬০° ।
২৭) সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের পূরক কোণ ৩০° এবং সম্পূরক কোণ ১২০° ।
২৮) সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয় পরস্পর পূরক।
২৯) ত্রিভুজের সমান সমান বাহুর বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান হয়।

৩০) ত্রিভুজের বৃহত্তর বাহুর বিপরীত কোণ ক্ষুদ্রতর বাহুর বিপরীত কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।

৩১) ত্রিভুজের বৃহত্তর কোণের বিপরীত বাহু ক্ষুদ্রতর কোণের বিপরীত বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।
৩২) সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে অতিভুজ বলে।

৩৩) সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে অতিভুজিই বৃহত্তম বাহু।

৩৪) সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ ব্যতীত যেকোনো একটি কোণ ৪৫° হলে, ভূমি = লম্ব হয়।
৩৫) যেকোনো ত্রিভুজের ক্ষেত্রে বৃহত্তম কোণের বিপরীত বাহু বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতর কোণের বিপরীত বাহু ক্ষুদ্রতর।

৩৬) ত্রিভুজের দুইটি বাহু পরস্পর সমান হলে, এদের বিপরীত কোণ দুইটিও পরস্পর সমান হয়।
৩৭) ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।
৩৮) ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর অন্তর তৃতীয় বাহু অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর।

➞ চতুর্ভুজঃ

১) চারটি রেখাংশ দ্বারা আবদ্ধ চিত্র একটি চতুর্ভুজ।
২) যে চারটি রেখাংশ দ্বারা চতুর্ভুজ আবদ্ধ থাকে ঐ রেখাংশগুলোকে চতুর্ভুজের বাহু বলে।
৩) চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি চার সমকোণ বা ৩৬০°

৪) চতুর্ভুজের বিপরীত কৌণিক বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্বকে কর্ণ বলে।

৫) চতুর্ভুজের একটি কর্ণ চতুর্ভুজকে দুইটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে।

৬) যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো পরস্পর সমান ও সমান্তরাল তাকে সামান্তরিক বলে।
৭) যে সামান্তরিকের প্রত্যেকটি কোণ এক সমকোণ তাই আয়ত।

৮) যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুই পরস্পর সমান ও সমান্তরাল কিন্তু কোনো কোণ সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।
৯) যে চতুর্ভুজের সবগুলো বাহু সমান এবং প্রত্যেকটি কোণ এক সমকোণ তাকে বর্গ বলে।
১০) যে চতুর্ভুজের এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে।
১১) যে চতুর্ভুজের দুই জোড়া সন্নিহিত বাহু সমান তাকে ঘুড়ি বলা হয়।

১২) সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

১৩) রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

১৪) আয়তের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য সমান ও এরা পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।
১৫) বর্গক্ষেত্রের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য সমান ও এরা পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।
১৬) একটি চতুর্ভুজ অঙ্কনের পাঁচটি উপাত্তের প্রয়োজন।
১৭) চতুর্ভুজের যেকোনো দুইটি বাহুর সমষ্টি তার তৃতীয় বাহুর অপেক্ষা

বৃহত্তর।

১৮) একটি বাহু ও দুইটি সন্নিহিত কোণ দেওয়া থাকলে, বর্গ আঁকা যায়।

১৯) একটি বাহু ও একটি কোণ দেওয়া থাকলে রম্বস আঁকা যায়

২০ দুইটি সন্নিহিত বাহু এবং এদের অন্তর্ভুক্ত কোণ দেওয়া থাকলে, সামান্তরিক আঁকা যায়।

***বৃত্তঃ**

১) একটি স্থির বিন্দুকে কেন্দ্র করে কোনো নির্দিষ্ট দূরত্ব বজায় রেখে যে বক্ররেখা অঙ্কন করা হয় তাই বৃত্ত।

২) এই স্থির বিন্দুটিকে বৃত্তের কেন্দ্র বলে।

৩) বৃত্তের কেন্দ্রে সৃষ্ট কোণের পরিমাণ ৩৬০°

৪) বৃত্তের পরিধির যেকোনো দুই বিন্দুর সংযোজক রেখাংশকে বৃত্তের জ্যা বলে।

৫) প্রত্যেক জ্যা বৃত্তটিকে দুইটি অংশে বিভক্ত করে।

৬) বৃত্তের যে জ্যা কেন্দ্রের ওপর দিয়ে গমন করে তাকে বৃত্তের ব্যাস বলে।

৭) বৃত্তের ব্যাসই বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা।

৮) বৃত্তের সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্যকে এর পরিধি বলে।

৯) বৃত্তের ব্যাসের অর্ধেককে ব্যাসার্ধ বলে।

১০) বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধির যেকোনো বিন্দুর সংযোজক দূরত্ব ধ্রুব।

১১) বৃত্তের সকল সমান জ্যা কেন্দ্র থেকে সমদূরবর্তী।

১২) বৃত্তের কেন্দ্র থেকে সমদূরবর্তী সকল জ্যা পরস্পর সমান।

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

১. জ্যামিতিতে যে সকল বিষয়ের আলোচনা করা হয় সাধারণভাবে তাদের কী বলে?
ক) শর্ত খ) স্বতঃসিদ্ধ গ) প্রতিজ্ঞা ঘ) উপাত্ত

২. যে প্রতিজ্ঞা কোনো জ্যামিতিক বিষয়কে যুক্তি দ্বারা প্রতিষ্ঠিত করা হয়, তাকে কী বলে?
ক) সম্পাদ্য খ) প্রমাণ গ) উপপাদ্য ঘ) বিশেষ নির্বচন

৩. উপপাদ্য থেকে যে এক বা একাধিক নতুন সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায়, তাদের কী বলে?
ক) সাধারণ নির্বচন খ) বিশেষ নির্বচন গ) সম্পাদ্য ঘ) অনুসিদ্ধান্ত

৪. নিচের কোনটি উপপাদ্যের অংশ নয়?
ক) উপাত্ত খ) বিশেষ নির্বচন গ) সাধারণ নির্বচন ঘ) অঙ্কন

৫. প্রতিজ্ঞা কয় প্রকার?
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫

৬. সমান্তরাল এর সাংকেতিক চিহ্ন কোনটি
ক) $\parallel$ খ) $\in$ গ) $\approx$ ঘ) $\cong$

৭. সর্বসম এর সাংকেতিক চিহ্ন কোনটি? (সহজ)
ক) $\parallel$ খ) $\in$ গ) $\approx$ ঘ) $\cong$

৮. সম্পাদ্যের কয়টি অংশ থাকে?)
ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ৪

৯. সম্পাদ্যে যা দেওয়া থাকে তাকে কী বলে?
ক) প্রতিজ্ঞা খ) উপাত্ত গ) অঙ্কন ঘ) প্রমাণ

১০. সম্পাদ্যে যা করনীয়, তাকে কী বলে?
ক) উপাত্ত খ) অঙ্কন গ) প্রমাণ ঘ) বিশেষ নির্বচন

১১. যুক্তি দ্বারা অঙ্কনের নির্ভুলতা যাচাই করাকে কী বলা হয়?
ক) উপপাদ্য খ) প্রমাণ গ) অঙ্কন ঘ) সম্পাদ্য

১২. যে অংশে প্রতিজ্ঞার বিষয়টি চিত্র দ্বারা বিশেষভাবে দেখানো হয় তাকে কি বলে?
ক) সম্পাদ্য খ) অঙ্কন গ) সাধারণ নির্বচন ঘ) বিশেষ নির্বচন

১৩. উপপাদ্যের যে অংশে প্রতিজ্ঞার বিষয়টি সরলভাবে বর্ণনা করা হয়, তাকে কী বলে?
ক) সাধারণ নির্বচন খ) অঙ্কন গ) বিশেষ নির্বচন ঘ) প্রমাণ

১৪. দুইটি সরলরেখাকে একটি সরলরেখা ছেদ করলে মোট কয় শ্রেণির কোণ উৎপন্ন হয়?
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫

১৫. দুইটি রেখাকে একটি রেখা ছেদ করলে কয় জোড়া অনুরূপ কোণ পাওয়া যাবে?
ক) ২ খ) ৩ গ) ৪ ঘ) ৫

১৭. অনুরূপ কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য নিচের কোনটি?
ক) কোণের কৌণিক বিন্দু আলাদা খ) সরলরেখা দুইটির মধ্যে অবস্থিত
গ) কোণের কৌণিক বিন্দু একই ঘ) ছেদকের বিপরীত পাশে অবস্থিত

১৮. দুইটি রেখাকে একটি রেখা ছেদ করলে উৎপন্ন একান্তর কোণগুলোর বৈশিষ্ট্য কোনটি?
ক) শীর্ষবিন্দু একই খ) সরলরেখা দুইটির বাইরে অবস্থিত
গ) ছেদকের বিপরীত পাশে অবস্থিত ঘ) ছেদকের একই পাশে অবস্থিত

১৯. AB ও CD সরলরেখা দুইটি EF সরলরেখায় ছেদ করায় উৎপন্ন কোণ কয়টি?
ক) ২টি খ) ৪টি গ) ৬টি ঘ) ৮টি

২০. কোনো নির্দিষ্ট সরলরেখার উপর লম্বভাবে অঙ্কিত সরলরেখা ঐ প্রথম সরলরেখার সাথে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে?
ক) ৩০° খ) ৪৫° গ) ৬০° ঘ) ৯০°

২১. দুইটি সমান্তরাল সরলরেখা থেকে যেকোনো দুইটি বিন্দুর সংযোজক রেখাংশদ্বয় পরস্পর কীরূপ হয়?
ক) সমান খ) লম্ব গ) সমান্তরাল ঘ) তির্যক

২২. দুইটি সমান্তরাল রেখা ও তাদের ছেদক দ্বারা গঠিত অন্তঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি কত?
ক) ৯০° খ) ১৮০° গ) ২৭০° ঘ) ৩৬০°

২৩. একটি সরলরেখার বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে ঐ সরলরেখার উপর কয়টি লম্ব অঙ্কন করা যায়?
ক) একটি খ) দুইটি গ) তিনটি ঘ) অসংখ্য

২৪. দুইটি সমান্তরাল রেখা ও তাদের ছেদকের কয়টি প্রধান ধর্ম আছে?
ক) একটি খ) দুইটি গ) তিনটি ঘ) অসংখ্য

২৫. একটি সরলরেখা অঙ্কনের জন্য কমপক্ষে কতটি বিন্দু প্রয়োজন?
ক) একটি খ) দুইটি গ) তিনটি ঘ) অসংখ্য

২৬. কোন নির্দিষ্ট সরলরেখার উপর অবস্থিত নয় এরূপ বিন্দুর মধ্য দিয়ে ঐ সরলরেখার সমান্তরাল করে কয়টি সরলরেখা যায়?
ক) ১ টি খ) ২ টি গ) ৩ টি ঘ) অসংখ্য

২৭. ত্রিভুজের উচ্চতা কয়টি?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

২৮. ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু কয়টি?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

২৯. শীর্ষ থেকে বিপরীত বাহুর উপর অঙ্কিত লম্ব ত্রিভুজের কি নির্দেশ করে?
(ক) মধ্যমা (খ) বাহু (গ) উচ্চতা (ঘ) কোণ

৩০. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান সমান বাহু দুটির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে $2x - 2$ এবং 8 হলে x এর মান কত?
(ক) 3 (খ) 5 (গ) 7 (ঘ) 8

৩১. কোন ত্রিভুজের ক্ষেত্রে যদি মধ্যমা তিনটি পরস্পর সমান হয় তবে ত্রিভুজটি কোন ধরনের?
(ক) সমবাহু (খ) সমদ্বিবাহু (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৩২. কোন ত্রিভুজের মধ্যমা ও উচ্চতা একই রেখাংশ হলে ত্রিভুজটি কি ধরনের?
(ক) সমবাহু (খ) সমদ্বিবাহু (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৩৩. একটি ত্রিভুজের কয়টি মধ্যমা আঁকা যায়?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৩৪. ত্রিভুজের বাহু তিনটির দৈর্ঘ্যের সমষ্টিকে কি বলে?
(ক) ক্ষেত্রফল (খ) পরিসীমা (গ) দৈর্ঘ্য (ঘ) আয়তন

৩৫. কোন ত্রিভুজের শিরঃকোণের সমদ্বিখণ্ডক যদি ভূমির উপর লম্ব হয় তবে ত্রিভুজটি কেমন?
(ক) সমবাহু (খ) সমদ্বিবাহু (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৩৬. সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা ১৮ সে.মি. হলে প্রত্যেকটির বাহুর দৈর্ঘ্য কত?
(ক) 3 (খ) 5 (গ) 7 (ঘ) 6

৩৭. সমকোণী একটি ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের পার্থক্য 6^0 হলে, বৃহত্তম কোণটি কত?
(ক) 42^0 (খ) 44^0 (গ) 46^0 (ঘ) 48^0

৩৮. ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি কত ডিগ্রি?
(ক) 90^0 (খ) 160^0 (গ) 180^0 (ঘ) 120^0

৩৯. একটি ত্রিভুজের কমপক্ষে কয়টি সূক্ষ্মকোণ থাকে?
(ক) ১টি (খ) ২টি (গ) ৩টি (ঘ) ৪টি

৪০. সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজের সংলগ্ন কোণ দুইটি প্রত্যেকটি কোণ কেমন?
(ক) সূক্ষ্মকোণ (খ) স্থূলকোণ (গ) সরলকোণ (ঘ) সমকোণ

৪১. সমবাহু ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণের মান কত?
(ক) 90^0 (খ) 160^0 (গ) 180^0 (ঘ) 120^0

৪২. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের একটি কোণের মান 120^0 হলে, অপর দুইটি কোণের প্রত্যেকটির মান কত?
(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ) 60^0 (ঘ) 120^0

৪৩. সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয়ের পার্থক্য 5° হলে ক্ষুদ্রতমটির মান কত?
(ক) 40^0 (খ) 30^0 (গ) 42.5^0 (ঘ) 47.5^0

৪৪. একটি সমকোণী ত্রিভুজের একটি সূক্ষ্মকোণ 30° হলে, অপর সূক্ষ্মকোণ কত?
(ক) 60^0 (খ) 30^0 (গ) 42.5^0 (ঘ) 47.5^0

৪৫. সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক কোণ কত?
(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ) 60^0 (ঘ) 120^0

৪৬. ত্রিভুজের অন্তঃস্থ কোণ কয়টি?

(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৪৭. ত্রিভুজের একটি বাহুকে বর্ধিত করলে যে বহিঃস্থ কোণ উৎপন্ন হয় তা অন্তঃস্থ বিপরীত কোণ দুইটির ----

(ক) প্রত্যেকটির সমান (খ) প্রত্যেকটির দ্বিগুণ
(গ) প্রত্যেকটি অর্ধেক (ঘ) প্রত্যেকটি অপেক্ষা বৃহত্তম

৪৮. সমবাহু ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি কত?

(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৪৯. একটি ত্রিভুজের একটি বাহু 3.5 সেমি এবং এর সংলগ্ন দুটি কোণ 50 ডিগ্রি এবং 60 ডিগ্রি হলে ত্রিভুজটির প্রকৃতি কি?

(ক) সমবাহু (খ) সূক্ষ্মকোণী (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৫০. ΔABC তে $\angle A = 70^0, \angle B = 30^0$ ।ΔABC কোন ধরনের?

(ক) সমবাহু (খ) সূক্ষ্মকোণী (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৫১. AC, ΔABC সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ হলে $\angle B =$ কত ডিগ্রী?

(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ)60^0 (ঘ)120^0

৫২. একটি ত্রিভুজের দুইটি কোণ $110°$ ও $45°$ হলে ত্রিভুজটি কোন ধরনের?

(ক) সমবাহু (খ) সূক্ষ্মকোণী (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৫৩. ত্রিভুজের একটি বহিঃস্থ কোণের অন্তঃস্থ বিপরীত কোণ কয়টি?

(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৫৪. সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্মকোণদ্বয় পরস্পর কিরূপ?

(ক) সম্পূরক (খ) সন্নিহিত (গ) বিপ্রতীপ (ঘ) পূরক

৫৫. ΔABC তে $\angle A = 70^0, \angle B = 40^0$ ।ΔABC কোন ধরনের?

(ক) সমবাহু (খ) সমদ্বিবাহু (গ) সমকোণী (ঘ) স্থূলকোণী

৫৬. সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়কে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণদ্বয়ের একটি $110°$ হলে অপরটি কত?

(ক) 90^0 (খ) 80^0 (গ)100^0 (ঘ)110^0

৫৭. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ কোণের পরিমাপ $50°$ হলে অপর একটি কোণের মান কত?

(ক) 85^0 (খ) 65^0 (গ)45^0 (ঘ)75^0

৫৮. একটি সমকোণী ত্রিভুজের একটি সূক্ষ্মকোণ $45°$ হলে অপর সূক্ষ্মকোণটি কত?

(ক) 85^0 (খ) 65^0 (গ)45^0 (ঘ)75^0

৫৯. ABC সমবাহু ত্রিভুজের D,BC বাহুর মধ্যবিন্দু। AD,BC এর সাথে কত ডিগ্রি কোণ উৎপন্ন করে?

(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৬০. সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোণের সম্পূরক কোণের পরিমাণ কত?

(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৬১. ত্রিভুজের দুইটি কোণের সমষ্টি $150°$ হলে অপর কোনটি কত?

(ক) 90^0 (খ) 30^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৬২. একটি ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 3 cm এবং বাহু সংলগ্ন দুটি কোণ $47°$ এবং $38°$। ত্রিভুজটির অপর কোণের পরিমাণ কত?

(ক) 90^0 (খ) 45^0 (গ)60^0 (ঘ)95^0

৬৩. যে কোনো চতুর্ভুজের অন্তঃকোণগুলোর সমষ্টি কত?

(ক) 90^0 (খ) 180^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৬৪. নিচের কোনটি রম্বসের বৈশিষ্ট্য?

(ক) কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান (খ) প্রত্যেক কোণই সমকোণ
(গ) বিপরীত কোণদ্বয় সমান নয় (ঘ) প্রত্যেক বাহুই সমান

৬৫. আয়তের সন্নিহিত বাহু সমান হলে তাকে কি বলে?

(ক)বর্গ (খ) আয়ত (গ) রম্বস (ঘ) সামান্তরিক

৬৬. আয়তের সন্নিহিত বাহুগুলোর মধ্যবিন্দু সমূহের যোগে যে চতুর্ভুজ গঠিত হয় তার নাম কি?

(ক) বর্গ (খ) আয়ত (গ) রম্বস (ঘ) সামান্তরিক

৬৭. যে চতুর্ভুজের একজোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল তাকে কি বলে?

(ক) বর্গ (খ) আয়ত (গ) রম্বস (ঘ) ট্রাপিজিয়াম

৬৮. কোনো চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান এবং কর্ণদ্বয় অসমান হলে চতুর্ভুজটির নাম কি?

(ক) বর্গ (খ) আয়ত (গ) রম্বস (ঘ) ট্রাপিজিয়াম

৬৯. কোন চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে?

(ক) সামান্তরিক (খ) আয়ত (গ) রম্বস (ঘ) ট্রাপিজিয়াম

৭০. সামান্তরিকের দুইটি সন্নিহিত কোণের একটি $30°$ হলে অপরটি কত?

(ক) 120^0 (খ) 150^0 (গ)100^0 (ঘ)110^0

৭১. রম্বসের একটি কোণ $75°$ হলে, সন্নিহিত অপর কোণ কত?

(ক) 75^0 (খ) 105^0 (গ)45^0 (ঘ)135^0

৭২. বৃত্তের কেন্দ্রে সৃষ্ট কোণের পরিমাণ কত?

(ক) 90^0 (খ) 180^0 (গ)360^0 (ঘ)120^0

৭৩. বৃত্তের কেন্দ্র হতে পরিধি পর্যন্ত দূরত্বকে কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) ব্যাসার্ধ (গ) ব্যাস (ঘ) চাপ

৭৪. বৃত্ত আঁকার সময় নির্দিষ্ট কয়টি বিন্দু থেকে সমদূরবর্তী বিন্দুগুলোকে আঁকা হয়?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৭৫. বৃত্ত আঁকার সময় যে নির্দিষ্ট বিন্দু থেকে সমদূরবর্তী বিন্দুগুলোকে আঁকা হয়, সেই নির্দিষ্ট বিন্দুটিকে বৃত্তের কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) ব্যাসার্ধ (গ) ব্যাস (ঘ) কেন্দ্র

৭৬. বৃত্তের যেকোনো দুইটি বিন্দুর সংযোগ রেখাংশকে কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) ব্যাসার্ধ (গ) ব্যাস (ঘ) কেন্দ্র

৭৭. বৃত্তের প্রত্যেকটি জ্যা বৃত্তকে কয়টি চাপে বিভক্ত করে?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৭৮. বৃত্তের বৃহত্তম জ্যাকে কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) ব্যাসার্ধ (গ) ব্যাস (ঘ) চাপ

৭৯. একটি অর্ধবৃত্তের কতটি ব্যাস আছে?
(ক) ১ টি (খ) ২ টি (গ) ৩ টি (ঘ) ৪ টি

৮০. বৃত্তের সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্যকে কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) পরিধি (গ) ব্যাস (ঘ) চাপ

৮১. একটি বৃত্তে কতটি ব্যাসার্ধ থাকে?
(ক) ১ টি (খ) ৬ টি (গ) ১৫ টি (ঘ) অসংখ্য

৮২. একটি বৃত্তে কতটি ব্যাস থাকে?
(ক) ১ টি (খ) ৬ টি (গ) ১৫ টি (ঘ) অসংখ্য

৮৩. একটি বৃত্তের যে জ্যা বৃত্তটিকে সমান দুই ভাগে ভাগ করে তাকে কি বলে?
(ক) জ্যা (খ) পরিধি (গ) ব্যাস (ঘ) চাপ

৮৪. কোনো বৃত্তের দুইটি জ্যা পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করলে তাদের ছেদবিন্দুটি বৃত্তের কি হবে?
(ক) জ্যা (খ) ব্যাসার্ধ (গ) ব্যাস (ঘ) কেন্দ্র

৮৫. বৃত্তের কেন্দ্র হতে বৃহত্তম জি এর লম্ব দূরত্ব কত
(ক) ১ (খ) ০ (গ) ৩ (ঘ) ৫

ESTD: 2021

সুমন স্যারের
গ্রা রয়েল ক্যাডেট এন্ড একাডেমিক ম্যাথ কেয়ার
ESTD: 2021